

M-1993

27

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO MATEMATICA

ASIGNATURA TEMAS BASICOS DE CATEGORIAS

CARRERA/S: Lic. en Matemática y Doctorado

ORIENTACION Pura y Aplicada

CARACTER Optativo

DURACION DE LA MATERIA cuatrimestral

HORAS DE CLASE: a) Teóricas: 3 hs b) Problemas: 3 hs.
c) Laboratorio: hs. d) Seminarios: hs.
e) Totales: 6 hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: ALGEBRA, ANALISIS II y
ALGEBRA LINEAL

PROGRAMA

1. Propiedades Universales. Conceptualización via la noción de Categorías.
2. Categorías. Objetos inicial y final.
3. Productos. Coproductos, Igualizadores, Coigualizadores, Dualidad
4. Productos Fibrados.
Monomorfismos, Epimorfismos, Epimorfismos Efectivos.
5. Funtores, Transformaciones Naturales. Funtores Representables.
6. Límites, Colímites. Colímites filtrantes de conjuntos.
7. Lema de Yoneda. Funtor de Adjuntos.
8. Exponenciales, Categorías Cartesiano Cerradas.


DR. ANGEL RAFAEL LAROTONDA
DIRECTOR
DPTO. DE MATEMATICA

M-1993

111

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

BIBLIOGRAFIA

1. Notas del curso 1991.
2. Categories for the Working Mathematician. S. Mac Lane.

ASIGNATURA TEMAS BASICOS DE CATEGORIAS

1er. Cuatrimestre 1993

CARRERA: Lic. en Matematicas y Doctorado

ORIENTACION: Pura y Aplicada

CARACTER: Optativo

DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral

Firma del Profesor:

Aclaración de firma: Dr. Eduardo Dubuc

(c) Laboratorio de Matemáticas

(e) Total: 8 hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: ALGEBRA, ANALISIS I Y

ALGEBRA LINEAL

PROGRAMA

1. Propiedades universales. Conceptualización via la noción de Categorías
2. Categorías. Objetos iniciales y finales.
3. Productos Coproductos, Relaciones, Generalizadores, Dualidad
4. Productos Fibrados
5. Homomorfismos, Epimorfismos, Monomorfismos, Nucleos, Imágenes, Transformaciones Naturales, Functores Representables.
6. Lmites, Colimites, Colimites Fibrados de conjuntos.
7. Lemas de Yoneda, Functores de adjuntos.
8. Ex-monoidales, Categorías Cartesianas, Cortadas.

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
DIRECCIÓN DE MATEMÁTICA